平成２４年９月１０日判決言渡

平成２３年（行ケ）第１０４０２号　審決取消請求事件

口頭弁論終結日　平成２４年８月２７日

判　　　　　決

| | |
|---|---|
| 原　　　　　　告 | 大日本印刷株式会社 |
| 訴訟代理人弁護士 | 櫻　井　彰　人 |
| 弁　理　士 | 金　山　　　聡 |
| 被　　　　　　告 | 凸版印刷株式会社 |
| 被　　　　　　告 | 四国化工機株式会社 |
| 被告ら訴訟代理人弁護士 | 竹　田　　　稔 |
| | 服　部　謙太朗 |
| | 木　村　耕太郎 |
| 弁理士 | 廣　田　雅　紀 |
| | 高　津　一　也 |
| | 堀　内　　　真 |

主　　　　　文

原告の請求を棄却する。

訴訟費用は原告の負担とする。

事 実 及 び 理 由

第１　原告の求めた判決

特許庁が無効２０１０－８００１１６号事件について平成２３年１０月２５日にした審決を取り消す。

第２　事案の概要

本件は，被告らの請求に基づき原告の特許を無効とした審決の取消訴訟である。争点は，進歩性の有無である。

１　特許庁における手続の経緯

原告は，平成１２年７月１０日，名称を「ゲーベルトップ型紙容器の充填シール装置」とする発明につき特許出願をし（特願２０００－２０９０１７号），平成２１年７月３日，特許登録を受けた（特許第４３３４１１５号，特許公報は甲５２）。

これに対し，被告らは，平成２２年７月９日，本件特許の請求項１につき無効審判を請求した（無効２０１０－８００１１６号）。

特許庁は，平成２３年１月２５日，「特許第４３３２１１５号の請求項１に係る発明についての特許を無効とする。」旨の第一次審決をした。

原告は，平成２３年３月４日，第一次審決の取消訴訟を提起し（平成２３年〔行ケ〕第１００７８号），平成２３年６月１日付けで訂正審判を請求した（その後みなし取下げ）。知的財産高等裁判所が平成２３年６月２７日に第一次審決を取り消す決定をしたのに基づき，特許庁は，上記無効審判請求についてさらに審理し，その中で原告が平成２３年７月８日付けで訂正請求をしたが（甲６８），平成２３年１０月２５日，「訂正を認める。特許第４３３４１１５号の請求項１に係る発明についての特許を無効とする。」旨の第二次審決をし，その謄本は平成２３年１１月４日原告に送達された。

本件は第二次審決の取消訴訟であり，以下に「審決」というときは第二次審決を指す。

２　本件発明の要旨

【平成２３年７月８日付け訂正後の請求項１】

「Ａ　上端を開口した多数の紙容器を垂直状態に且つ一定の搬送ピッチで保持し，該紙容器を前記搬送ピッチずつ間欠搬送する搬送装置と，

Ｂ　その搬送装置による紙容器の走行経路に配置され，停止中の紙容器に対して，液体充填，頂部くせ折り，頂部シール等の処理を施す処理装置を備え，

Ｃ　胴部サイズが少なくとも８５ｍｍ角～９５ｍｍ角の範囲内の１サイズの紙容器に対して処理可能なゲーベルトップ型紙容器の充填シール装置において，

Ｄ　前記搬送装置の搬送ピッチを１１５～１０５ｍｍとし，

Ｅ　液揺れを小さく抑えてシール不良を防止でき，

Ｆ　且つ生産能力を３０００本／ｈ＋３００本／ｈ（ただし，３０００本／ｈを除く。）としたこと

Ｇ　を特徴とするゲーベルトップ型紙容器の充填シール装置。」

（Ａ～Ｇの項分けは，主張整理の便宜上付したもの）

３　審決の理由の要点

⑴　「月刊デーエフサロン」Ｎｏ．２３５号（１９９７年9月２５日発行）１２頁～１５頁（甲３）記載の被告四国化工機の口栓付大型ゲーブル紙容器無菌充填機である「Ｕ－Ｈ２５Ａ型機」は，実質的に以下の事項を備えているものと認められる（公用発明１）。

「胴部サイズが８５ｍｍ角のゲーブル紙容器に対して，搬送装置の搬送ピッチを１１１．２ｍｍとし，且つ生産能力２５２０本／ｈとした口栓付大型ゲーブル紙容器無菌充填機。」

「月刊デーエフサロン」Ｎｏ．２５１号（１９９９年3月２５日発行）８４頁～８５頁 （甲１）に記載の容器メーカーを被告凸版印刷とする「ＥＰＵ３０００－Ｍ

型機」は，実質的に以下の事項を備えているものと認められる（公用発明２）。

「胴部サイズが８５ｍｍ角のゲーベルトップ液体紙容器に対して，搬送装置の搬送ピッチを１２７ｍｍとし，且つ生産能力を３０００本／ｈとした充填シール機。」

(2)　本件発明と公用発明１の一致点と相違点は次のとおりである。

【一致点】

「上端を開口した多数の紙容器を垂直状態に且つ一定の搬送ピッチで保持し，該紙容器を前記搬送ピッチずつ間欠搬送する搬送装置と，その搬送装置による紙容器の走行経路に配置され，停止中の紙容器に対して，液体充填，頂部くせ折り，頂部シール等の処理を施す処理装置を備え，胴部サイズが少なくとも８５ｍｍ角～９５ｍｍ角の範囲内の１サイズの紙容器に対して処理可能なゲーベルトップ型紙容器の充填シール装置において，前記搬送装置の搬送ピッチを１１５～１０５ｍｍとしたゲーベルトップ型紙容器の充填シール装置。」

【相違点１－１】

本件発明では，「液揺れを小さく抑えてシール不良を防止でき」るとしているのに対し，公用発明１では，そのような限定がない点。

【相違点１－２】

本件発明では，生産能力を，３０００本／ｈ＋３００本／ｈ(ただし，３０００本／ｈを除く。)としたのに対し，公用発明１では，２５２０本／ｈとしている点。

(3)　以下の理由により，本件発明は，公用発明１に基づいて，当業者が容易に発明をすることができたものである。

ゲーブル紙容器無菌充填機において，液揺れによりシール不良が起きると製造される製品が不良品となることより，そのようなシール不良を防止することは当然の事項であり，また，公用発明１は，製品として実際に販売されていることを考慮すれば，公用発明１においても，実用的に問題のない程度に「液揺れを小さく抑えてシール不良を防止でき」ているものと認められる。

充填機において，生産能力を向上させることは，通常求められる技術課題である

こと，また，生産能力を３０００本／ｈとすることは，搬送装置の搬送ピッチが１２７ｍｍの公用発明２でも達成されているように，当時の技術水準において格別高い生産能力とはいえない。ここで，公用発明２は，３０００本／ｈの生産能力においても，公用発明１と同様に，実用的に問題のない程度に「液揺れを小さく抑えてシール不良を防止でき」ているものと認められる。

そして，本件発明では，３０００本／ｈは除かれているものの，３０００本／ｈに生産能力としての臨界的な意義もなく，また，３０００本／ｈを超えるようになすことに技術的な困難性も認められない。さらに，無菌充填などの制約を除くことによっても生産能力を向上させることができるものとも認められることより，公用発明１において，「液揺れを小さく抑えてシール不良を防止」しつつ，生産能力を向上させ，上記相違点１－１及び相違点１－２の本件発明のようになすことは，当業者が容易になし得たものである。

(4) 本件発明と公用発明２の一致点と相違点は次のとおりである。

【一致点】

「上端を開口した多数の紙容器を垂直状態に且つ一定の搬送ピッチで保持し，該紙容器を前記搬送ピッチずつ間欠搬送する搬送装置と，その搬送装置による紙容器の走行経路に配置され，停止中の紙容器に対して，液体充填，頂部くせ折り，頂部シール等の処理を施す処理装置を備え，胴部サイズが少なくとも８５ｍｍ角～９５ｍｍ角の範囲内の１サイズの紙容器に対して処理可能なゲーベルトップ型紙容器の充填シール装置。」

【相違点２－１】

本件発明では，「液揺れを小さく抑えてシール不良を防止でき」るとしているのに対し，公用発明２では，そのような限定がない点。

【相違点２－２】

本件発明では，搬送装置の搬送ピッチを，１１５～１０５ｍｍとしたのに対し，公用発明２では，１２７ｍｍである点。

【相違点２－３】

本件発明では，生産能力を，３０００本／ｈ＋３００本／ｈ(ただし，３０００本／ｈを除く。)としたのに対し，公用発明２では，３０００本／ｈとしている点。

(5)　以下の理由により，本件発明は，公用発明２に基づいて，当業者が容易に発明をすることができたものである。

①　相違点２－１及び相違点２－２について

各種装置のコンパクト化は，一般的な技術課題であり，特に充填シール機のような大きな設置面積の必要な装置においては特に求められる技術課題であると認められ，充填シール機において搬送ピッチを小さくすることにより該充填シール機をコンパクト化できることは，当業者が容易に想到しうる事項である。さらに，公用発明１においては，１１２ｍｍの搬送ピッチを採用されていることから，公用発明２においても搬送ピッチを１１５～１０５ｍｍの範囲に変更することに格別な困難性は認められない。また，搬送ピッチを短くすれば，紙容器の間欠搬送において，加速度，減速度が小さくなり，液揺れが小さくなることが想定されることより，公用発明２において，「液揺れを小さく抑えてシール不良を防止」しつつ，充填シール機をコンパクト化するために，上記相違点２－１及び相違点２－２の本件発明のようになすことは，当業者が容易になし得たものである。

②　相違点２－３について

本件発明では，３０００本／ｈは除かれているものの，３０００本／ｈに生産能力としての臨界的な意義はなく，本件発明での３０００本／ｈに限りなく近い生産能力の下限値と公用発明２での生産能力の３０００本／ｈとは，技術的にみて実質的に差はなく，上記相違点２－３は，実質的な相違とは認められない。

第３　原告主張の審決取消事由

１　取消事由１（Ｕ－Ｈ２５Ａ型機が公然実施された発明であるとの認定の誤り）

(1)　「公然実施」の意義につき

特許法２９条１項２号の「公然実施された発明」とは，その内容が公然知られる状況又は公然知られるおそれのある状況で実施された発明を意味し,「知られ」とは,発明が「技術的に理解され」の意味である。したがって，生産能力で特定した充填シール装置の発明が「公然実施された発明」であるためには，その生産能力を有する充填シール装置の発明が技術的に理解される状況又は技術的に理解されるおそれのある状況，すなわち，その発明に係る生産能力をどのようにして実現するか技術的に理解される状況又は技術的に理解されるおそれのある状況で実施された必要がある。そして，ある生産能力（以下「生産能力ａ」とする。）で特定した充填シール装置の発明が公然実施された発明であるためには，生産能力ａを有すると思われる充填シール装置（以下「装置Ｄ」とする）が販売され，装置Ｄに関して守秘義務がないだけでは不十分であり,少なくともその装置Ｄが生産能力ａを実際に発揮して,製品を生産している事実が必要である。装置Ｄが生産能力ａを有することは，装置Ｄで実際の生産を行ってはじめて確認できるものであり，装置Ｄがどのようにして生産能力ａを実現しているかは，実際に装置Ｄの生産状況を見ないと技術的に理解できないからである。

審決は,「公然実施された発明における「生産能力」を特定するには，その「生産能力」が実施されていることを認識できれば足りるものであり，そのための実現手段について認識する必要があるとする理由はない。」（２４頁下２行～２５頁２行）とした。しかし，当該「生産能力」が実施されていることを認識するためには，仕様書上の生産能力を表す数値だけでは不十分で，当該「生産能力」が実際に発揮されているという事実が必要であり，また，その事実が認識できれば当該「生産能力」の実現手段も認識できるものである。審決の認定・判断は，当該「生産能力」の実施されていることの意味を取り違えた誤ったものである。

⑵　「Ｕ－Ｈ２５Ａ型機」が公然実施された発明であるとの認定につき

甲３及び４には，充填能力が２，５００本／時の紙容器充填機「Ｕ－１Ｈ２５Ａ型機」が平成９年（１９９７年）に開催された「ＪＡＰＡＮ　ＰＡＣＫ’９７」に

出品されたことが記載されている。しかし，この展示会において，同機が生産能力２５２０本／ｈを実際に発揮して製品の生産を行った事実はなく（通常，展示会において実際の製品の生産が行われることはない。），来場者は同機の生産能力がどのように実現されているのかを技術的に理解することはできない。

また，甲６，１４，１５等には，中外貿易からエロパック社に「Ｕ－Ｈ２５Ａ型機」と同一の「Ｕ－１Ｈ２５Ａ型機」が輸出販売されたことが断片的に示され，甲７，１０，１２には，「Ｕ－１Ｈ２５Ａ型機」の仕様，図面が示されている。しかし，これらの証拠には，充填能力「２５２０カートン／時」をどのようにして実現するかは一切記載も示唆もされておらず，同機の充填能力がどのように実現されているのかを技術的に理解できない。

さらに，甲３３では，購入会社であるエロパック社と販売会社である被告四国化工機との間には，「Ｕ－Ｈ２５Ａ型機」の搬送ピッチについての秘密保持義務がないことが示されているだけで，「Ｕ－Ｈ２５Ａ型機」が２５２０本／ｈの生産能力を発揮したことは何ら示されておらず，同機の生産能力がどのように実現されているのかを技術的に理解することはできない。

したがって，「Ｕ－Ｈ２５Ａ型機」が展示され，あるいはエロパック社に販売されたことに関する甲３～１５，３３から，同機が公然と展示あるいは譲渡されたものであるとしても，生産能力が２５２０本／ｈの充填機の発明が公然実施されたものということはできない。よって，審決が，「Ｕ－Ｈ２５Ａ型機」が生産能力２５２０本／ｈを発揮したという事実があるかを何ら考慮せず，同機が公然と譲渡のための展示及び譲渡されたことをもって，生産能力２５２０本／ｈの充填機の発明が公然実施されたと認定したことは誤りである。

なお，審決は，「「ＪＡＰＡＮ　ＰＡＣＫ’９７」での「Ｕ－Ｈ２５Ａ型機」の展示は，その展示状況より不特定多数の来場者に対して同機の仕様を知りうる状態で行われた」（２４頁１４行～１６行）旨認定しているが，「不特定多数の来場者に対して同機の仕様を知りうる状態で行われた」ことの立証は何らなされておらず，こ

の点においても審決には誤りがある。

２　取消事由２（「ＥＰＵ３０００－M型機」が公然実施された発明であるとの認定の誤り）

甲２０の発注書には,「ＥＰＵ３０００－M型充填ライン」を清洲櫻醸造株式會社から被告凸版印刷に発注したこと等が示され，甲１７～１９には,「ＥＰＵ３０００－M型充填シール機」(「ＥＰＵ３０００－M型機」)の取扱説明書等が示されている。しかし，これらの証拠には，取扱説明書である甲１７に記載された機械仕様としての能力「３０００パック／時」をどのようにして実現するかは一切記載も示唆もされておらず，同機の充填能力がどのように実現されているのかを技術的に理解することはできない。

次に，清洲櫻醸造株式會社の担当課長から被告凸版印刷の知的財産部長にあてた回答書である甲３４には,「弊社は,･･･同機を用いて，８５ｍｍ角のゲーベルトップ型紙容器の製品を３０００本／ｈで実際に生産いたしました。」と記載されているが，この記載が事実であることを裏付ける資料は一切提出されておらず，また，記載内容自体も，どのような製品（実際の製品名）をどれだけ生産したかというような具体性がない。甲３４は，ＥＰＵ３０００－M型機が３０００本／ｈの生産能力を発揮して実際に製品を生産した事実を立証するものではないし，審決も，甲３４からＥＰＵ３０００－M型機が３０００本／ｈの生産能力を発揮した事実を認定していない。よって，同機の生産能力がどのように実現されているのかを技術的に理解することはできない

したがって,「ＥＰＵ３０００－M型機」が清洲櫻醸造株式會社に販売されたことに関する甲１７，２０，３４から，同機が公然と譲渡されたものであるとしても，生産能力が３０００本／ｈの充填機の発明が公然実施されたものであるとはいえない。よって，審決が,「ＥＰＵ３０００－M型機」が生産能力３０００本／ｈを発揮したという事実があるかを何ら考慮せず，同機が公然と譲渡されたことをもって，

生産能力３０００本／ｈの充填機の発明が公然実施されたと認定したことは誤りである。

３　取消事由３（公用発明１に基づく進歩性の判断の誤り）

(1)　相違点１－１の判断の誤り

審決は，公用発明１においては，実用的に問題のない程度に「液揺れを小さく抑えてシール不良を防止でき」ており，公用発明２においても同様であるから，相違点１－１は公用発明１から当業者が容易になし得たものであると判断した。しかし，この審決の判断は，公用発明１と公用発明２で「液揺れを小さく抑えてシール不良を防止でき」ていれば，なぜ，当業者が公用発明１から相違点１－１を容易になし得るのか説明されておらず，容易想到性の論理付けがなされていない。そもそも，相違点１－１は，「液揺れを小さく抑えてシール不良を防止でき」るという本件発明の作用的な構成Ｅ（「液揺れを小さく抑えてシール不良を防止でき」ること）に相当するものであり，独立して判断できるものではない。この相違点１－１は，あくまで本件発明の構成Ｄ（「前記搬送装置の搬送ピッチを１１５～１０５㎜とし」たこと），Ｆ（「且つ生産能力を３０００本／ｈ＋３００本／ｈ（(ただし，３０００本／ｈを除く。)）としたこと」）との関係において，すなわち，ゲーベルトップ型紙容器の充填シール装置において，「前記搬送装置の搬送ピッチを１１５～１０５ｍｍとし」，「生産能力を３０００本／ｈ＋３００本／ｈ（ただし，３０００本／ｈを除く。）と」（生産能力を３０００本／ｈを超えると）しても，「液揺れを小さく抑えてシール不良を防止でき」ることを当業者が容易に想到できたかで判断すべきものである。

この点，公用発明１は，実際に使用されている装置そのものの発明であって（甲５），その生産能力２５２０本／ｈは最大生産能力であり，これを遥かに超えることとなる３０００本／ｈを超える生産能力（構成Ｆ）まで引き上げて生産すると，当然に液揺れが大きくなりシール不良を生じることが予想され，「液揺れを小さく抑えてシール不良を防止でき」ることは到底想定できない。

また，公用発明２は，実際に使用されている装置そのものの発明であり（甲１７），公用発明１とは装置構成や全長等が大きく異なり（例えば，公用発明１の全長は約８．１ｍであるのに対して，公用発明２の全長は約４．９ｍとほぼ半分である。），公用発明２の液揺れ状態は，公用発明１において，生産能力を３０００本／ｈを超えるまで引き上げた場合にどのような液揺れ状態が生じるかの参考とはならない。しかも，公用発明２の生産能力は３０００本／ｈであるが，これも最大生産能力であり，公用発明２において，この最大生産能力を超えて生産すると，液揺れが大きくなってシール不良が生じることが予想され（３０００本／ｈを超えると液揺れによるシール不良が生じるために，最大生産能力が３０００本／ｈとなっているのである。），公用発明２から，相違点１－１の「液揺れを小さく抑えてシール不良を防止でき」ることは予想できない。

したがって，公用発明１から相違点１－１は当業者が容易になし得たものであるとの審決の判断は，論理付けがなされていない審理不尽に等しい不当なものであり，相違点１－１は，公用発明１や公用発明２から予想できないことから，当業者が容易になし得たものではなく，審決の相違点１－１の判断は誤りである。

⑵　相違点１－２の判断の誤り

審決は，相違点１－２の容易想到性について，ア）充填機において生産能力を向上させることは通常の技術的課題であること，イ）公用発明２から，生産能力３０００本／ｈは，当時の技術水準において格別高い生産能力ではないこと，ウ）生産能力３０００本／ｈに臨界的な意義がないから３０００本／ｈを超えることに技術的な困難性はないこと，エ）無菌充填などの制約を除くことによっても生産能力を向上させることができることから，公用発明１において，相違点２は，当業者が容易になし得たものであるとした。

ア　ア）につき

公用発明１は，「Ｕ－Ｈ２５Ａ型機」という実際の装置として具現化された発明であり，生産の能力の向上というきわめて上位概念化された一般的課題が，漠然と個

別具体的な公用発明１の技術課題となるものではない。生産能力の向上を公用発明１の課題とするためには，公用発明１の「Ｕ－Ｈ２５Ａ型機」において生産能力を２５２０本／ｈ以上にする具体的な理由（例えば，他の同種類の装置に比べて生産能力が低い）が必要であるが，公用発明１を特定する甲３～１５，３３には，そのような具体的な理由は何ら記載も示唆もされていない。審決には，公用発明１の課題の認定に誤りがある。

イ　イ）につき

審決は，本件出願当時，あたかも生産能力３０００本／ｈ自体が技術常識であるかのような認定をした。しかし，公用発明２の一例をもって，これが技術常識であるとするのは，「技術常識とは，当業者に一般的に知られている技術（周知技術，慣用技術を含む）又は経験則から明らかな事項をいう。」という技術常識の定義から大きく逸脱し，誤っていることは明らかである。そもそも充填機の生産能力３０００本／ｈが技術常識であれば，本件発明の特徴的部分が技術常識となり，本件発明の進歩性を問題とする意味がなくなる。審決は，本件発明の特徴的部分を何の根拠もなく技術常識とし，この技術常識をもって本件発明の進歩性を否定するという大きな論理矛盾を犯している。

ウ　ウ）につき

審決は，本件発明を数値限定発明ととらえて，生産能力３０００本／ｈの数値限定に臨界的な意義がないと判断した。

しかし，本件発明の構成Ｆにおける「生産能力」は，訂正明細書の段落【００１６】の発明の効果の欄に「生産能力３０００本／ｈというような能力アップを図ることができるという効果を有している。」と記載されているとおり，ゲーベルトップ型紙容器の充填シール装置の効果そのものである。本件発明において数値限定された「生産能力」は，公知発明が達成できなかった構成要件そのものであり，公知発明を実施するに際して，設計上当然に適当な数値を与えなければならないような構成要件ではない。

したがって，本件発明の進歩性は，生産能力の数値限定に臨界的意義があるか否かで判断することはできず，「生産能力３０００本／ｈ」に臨界的な意義を求め，これがないことを根拠に３０００本／ｈを超えることに技術的な困難性はないと判断した審決が誤っていることは明らかである。

エ　エ）につき

公用発明１は無菌充填を行う装置であり（甲５），公用発明１において，無菌充填などの制約を除くことによって生産能力を向上させることができることが甲４６に記載されており，審決においても同証拠の記載が引用されている。

しかし，甲４６は，被告四国化工機の従業員と推測される者が，本件出願の１０年以上後に自己の知見を陳述したものにすぎず，特許法２９条１項各号のいずれにも該当せず，発明の進歩性の客観的判断資料となるものではない。また，甲４６に示すような技術的知見が本件出願当時存在していたとしても，Ｕ－Ｈ２５Ａ型機の生産能力２５２０本／ｈを容易にアップできるのは２９００本／ｈまでであって，３０００本／ｈを超えるまでアップすることはできない。

したがって，エ）の判断において，仮に，本件特許出願当時無菌充填などの制約を除くことによっても生産能力を向上させることができるという技術的知見が存在するとしても，公知発明１の生産能力を３０００本／ｈを超えるまで向上させることは困難であり，この技術的知見を根拠の一つとして相違点２の容易想到性を判断した審決は誤りである。

４　取消事由４（公用発明２に基づく進歩性の判断の誤り）

(1)　各相違点を別個独立に判断したことの誤り

審決は，相違点２－１及び相違点２－２と相違点２－３に分けて，その容易想到性等を判断しているが，実質的には，各相違点について別個独立に判断した。すなわち，審決は，相違点２－１については，公用発明２において，実用的に問題のない程度に「液揺れを小さく抑えてシール不良を防止でき」ているから当業者が容易

になし得たと判断し，相違点２－２については，充填シール機において搬送ピッチを小さくするとコンパクト化できるから公用発明２の搬送ピッチを相違点２－１の範囲にすることは当業者が容易になし得たと判断し，相違点２－３については，本件発明と公用発明２の生産能力は，技術的にみて実質的に差はないから，実質的な相違でなないと判断した。

しかし，相違点２－１は，「液揺れを小さく抑えてシール不良を防止でき」るという本件発明の作用的な構成Ｅに対応し，相違点２－２は，「前記搬送装置の搬送ピッチを１１５～１０５ｍｍと」するいう構成Ｄに対応し，相違点２－３は，「生産能力を３０００本／ｈ＋３００本／ｈ（ただし，３０００本／ｈを除く。）と」するという構成Ｆに対応し，これらの構成Ｄ～Ｆは密接に関係することから，対応する各相違点も密接に関係し，別個独立に判断できるものではない。各相違点の容易想到性については，公用発明２において，搬送ピッチを相違点２－１の範囲（１１５～１０５ｍｍ）に変更して生産能力を相違点２－３（３０００本／ｈを超える）とし，相違点２－１（液揺れを小さく抑えてシール不良を防止できること）が，当業者が容易に想到できるかを判断すべきである。

したがって，各相違点を別個独立に判断した審決は，判断手法自体に誤りがである。

(2)　相違点２－１の判断の誤り

本審決は，相違点２－１について，公用発明２で実用的に問題のない程度に「液揺れを小さく抑えてシール不良を防止でき」ていると認定した上，公用発明２から当業者が容易になし得たものであると判断した。

しかし，公用発明２の生産能力は３０００本／ｈであり，相違点２－１の前提となる本件発明の生産能力（３０００本／ｈを超える）とは異なる。前記のとおり，公用発明２は，実際に使用されている装置（ＥＰＵ３０００－M型機）であり，その生産能力３０００本／ｈは，実用的に問題なく生産できる能力の最大限度となる最大生産能力であるから，公用発明２（ＥＰＵ３０００－M型機）において，最大

生産能力３０００本／ｈを超えて生産すると，液揺れが大きくなりシール不良が生じるという実用的な問題が生じることが予想される。

したがって，公用発明２から相違点２－１（液揺れを小さく抑えてシール不良を防止できること）を想定するのは困難であり，相違点２－１は公用発明２から当業者が容易になし得たものであるとの審決の判断は誤りである。

(3) 相違点２－２の判断の誤り

ア 審決は，「各種装置のコンパクト化は，一般的な技術課題であり，特に充填シール機のような大きな設置面積の必要な装置においては特に求められる技術課題である」（２８頁１０行～１２行）と認定した。

しかし，公用発明２は，「ＥＰＵ３０００－M型機」という実際の装置として具現化された発明であり，装置のコンパクト化というきわめて上位概念化された一般的課題が，漠然と個別具体的な公用発明２の技術課題となるわけではない。そして，装置のコンパクト化を公用発明２の課題とするためには，公用発明２の「ＥＰＵ３０００－M型機」において，装置をコンパクトにしなければならないという具体的な理由が必要であるが，公用発明２を特定する甲１７，２０及び３４には，そのような具体的な理由は何ら記載も示唆もされていない。したがって，審決には，公用発明２の課題の認定に誤りがある。

イ 審決は，「充填シール機において搬送ピッチを小さくすることにより該充填シール機をコンパクト化できることは，当業者が容易に想到しうる事項である。」（２８頁１２行～１４行）と判断した。

しかし，本件発明のようなゲーベルトップ型紙容器の充填シール装置においては，搬送チェーンの搬送ピッチを小さくすることによって，搬送チェーンを短くして装置をコンパクトにできるものではない。すなわち，搬送チェーンの長さは，〔(搬送)ピッチＰ〕×〔ピッチ数ｎ〕で表され，(搬送）ピッチＰを小さくしても，ピッチ数ｎが増えれば，搬送チェーンは長くなり，装置をコンパクトにすることはできない。実際に，Ｕ－Ｈ２５Ａ型機（公用発明１）とＥＰＵ－３０００M型機（公用発明２）

の搬送ピッチと搬送チェーンの長さ（全長）の関係を見てみると，ピッチが１２７ｍｍと大きいＥＰＵ－３０００Ｍ型機の方が，ピッチが１１２ｍｍと小さいＵ－Ｈ２５Ａ型機よりも搬送チェーンが短く，コンパクトになっている。具体的には，ＥＰＵ－３０００Ｍ型機においては，カートン供給部，充填部及びカートン頂部くせ折り・シール部に沿って搬送チェーンが設けられ，ピッチ数は２４であり，搬送チェーンの全長は，１２７×２４＝３０８４ｍｍとなっている。これに対して，Ｕ－Ｈ２５Ａ型機においては，ＥＰＵ－３０００Ｍ型機の処理部（カートン供給部，充填部及びカートン頂部くせ折り・シール部）に対応する部分のピッチ数は３０であり，搬送チェーンの全長は，１１１．２×３０＝３３３６ｍｍとなっている。そして，ＥＰＵ－３０００Ｍ型機においては，各処理部（カートン供給部，充填部及びカートン頂部くせ折り・シール部）を１列に配置し，１ピッチずつ間欠搬送しつつ，停止中の紙容器に対して各処理を行うことから，搬送チェーンのピッチとピッチ数は各処理部分の長さや機構等に制約され，ピッチのみを単独で自由に変えられるものではなく，ピッチを短くすれば，その分ピッチ数を多くしなければならず，ピッチを短くしても，装置をコンパクトにすることはできない。

また，ＥＰＵ３０００－Ｍ型機と同系列の充填シール装置であるＥＰＵ６０００－Ｍ型機（甲１６）においては，駆動系や口栓パーツフィーダー自体をコンパクト化することで機械の小型化を実現しており，装置をコンパクト化するために搬送チェーンのピッチを短くすることは行っていない。これは，同列機であるＥＰＵ３０００－Ｍ型機も同様であると考えられる。したがって，ＥＰＵ－３０００Ｍ型機（公用発明２）においては，装置のコンパクト化は搬送ピッチを小さくすることの動機付けとはならず，公用発明２に対して，「搬送ピッチを小さくすることにより該充填シール機をコンパクト化できることは，当業者が容易に想到しうる事項である。」との審決の判断は誤りである。

ウ　審決は，「公用発明１においては，１１２ｍｍの搬送ピッチを採用されていることから，公用発明２においても搬送ピッチを１１５～１０５ｍｍの範囲に変

更することに格別な困難性は認められない。」（２８頁１４行～１６行）と判断した。

しかし，前記のとおり，公用発明１，２のようなゲーベルトップ型紙容器の充填シール装置において，搬送ピッチは，ピッチ数と共に各処理部分（カートン供給部，充填部及びカートン頂部くせ折り・シール部）の長さや機構等に制約され，ピッチのみを単独で自由に変えられるものではなく，搬送ピッチの変更は，阻害要因となるものである。

したがって，「公用発明２においても搬送ピッチを１１５～１０５ｍｍの範囲に変更することに格別な困難性は認められない。」との審決の判断は，阻害要因を無視した誤ったものである。

(4)　相違点２－３の判断の誤り

審決は，ａ）本件発明の３０００本／ｈに臨界的意義はないこと，ｂ）本件発明の生産能力の下限値と公用発明２の生産能力の３０００／ｈとは，技術的にみて実質的な差異はないことから，相違点２－３は，実質的な相違とは認められないと判断した（２８頁２４行～２８行）。しかし，この判断は，本件発明における生産能力及び「ただし，３０００本／ｈを除く」の意義を誤ったものである。

ア　ａ）につき

前記のとおり，本件発明の数値限定された「生産能力」は，公知発明が達成できなかった構成要件そのものであり，公知発明を実施するに際して，設計上当然に適当な数値を与えなければならないような構成要件ではない。したがって，本件発明の進歩性は，生産能力の数値限定に臨界的意義があるか否かで判断することはできず，ａ）の判断において，数値限定「生産能力３０００本／ｈ」に臨界的な意義を求め，これがないとした審決が誤っていることは明らかである。

イ　ｂ）につき

審決は，本件発明における生産能力の下限値を「３０００本／ｈに限りなく近い」値として（２８頁２５行～２６行），この下限値と公用発明２の生産能力３０００本／ｈを対比し，両者は技術的にみて実質的に差はないと判断した。この「３０００

本／ｈに限りなく近い」値が具体的にどのような値か審決には明記されていないが，これは，「３０００．１本／ｈ」（１０時間当たり３０００１本の生産能力）や「３０００．０１本／ｈ」（１００時間当たり３００００１本の生産能力）を意味すると理解できる（無効審判事件弁駁書〔甲７２〕１５頁４行～８行参照）。

しかし，本件発明の生産能力における「ただし，３０００本／ｈを除く。」は，ＥＰＵ－３０００Ｍ型機（公用発明２）の生産能力「３０００本／ｈ」を除くための，いわゆる除くクレームに相当する。よって，本件発明の「ただし，３０００本／ｈを除く。」は，ＥＰＵ－３０００Ｍ型機の生産能力「３０００本／ｈ」が除外するものであり，公用発明２の生産能力「３０００本／ｈ」と実質的に同一である「３０００本／ｈに限りなく近い」値は，当然に除外される。したがって，本件発明における生産能力は，公用発明２の生産能力「３０００本／ｈ」と実質的に相違し，審決は，ｂ）について，「ただし，３０００本／ｈを除く。」の意義を無視して形式的な判断をしたもので，明らかに誤りである。

第４　被告らの反論

１　取消事由１に対し

(1)　生産能力で特定された発明の公然実施につき

ア　特許請求の範囲において生産能力を数値で規定した物の発明の場合の公然実施とは，①公然実施品が存在した事実に加えて，②当該公然実施品が当該「生産能力」を有していたこと（その生産能力をどのようにして実現するかではない）を不特定多数の者が知り得る状況で販売又は販売のために展示等されていたことが認定できれば必要にして十分である。審決が「その『生産能力』が実施されていることを認識できれば足りる」（２４頁末行～２５頁１行）としているのは，上記の趣旨を言うものであって何ら誤りはなく，原告の主張するように「その発明に係る生産能力をどのようにして実現するか技術的に理解される状況又は技術的に理解されるおそれのある状況で実施された必要」はない。

また，原告は，「当該『生産能力』が実施されていることを認識するためには，仕様書上の生産能力を表す数値だけでは不十分で，当該『生産能力』が実際に発揮されているという事実が必要」と主張するが，公然実施品が特許請求の範囲に規定される「生産能力」を有していたことを不特定多数の者が知り得る状況になっていたことが認定できれば必要にして十分であり，当該公然実施品が不特定多数の来場者が訪れる展示会に出展されたような場合は，これに該当するのであって，展示会において実際に当該「生産能力」の最大値において生産した事実が必要なわけではない。

イ　生産能力で特定された発明の公然実施について，原告は，「生産能力ａで特定した充填シール装置の発明が公然実施された発明であるためには，生産能力ａを有すると思われる充填シール装置（装置Ｄ）が販売され，装置Ｄに関して守秘義務がないだけでは不十分であり，少なくともその装置Ｄが生産能力ａを実際に発揮して，製品を生産している事実が必要である。」と主張する。

しかし，上記の事例では，装置Ｄが生産能力ａを有することが不特定多数の者に知り得る状況で実施されたことを認定できれば必要にして十分であり，「装置Ｄが生産能力ａを実際に発揮して，製品を生産している事実」は必要でない。この点，装置Ｄの生産能力を記載した業界紙や装置Ｄの仕様書等の記載から「生産能力ａ」が十分認識でき，また，かかる装置Ｄが守秘義務なく，公然と譲渡のために展示あるいは譲渡されれば，その装置Ｄの生産能力ａが実施されていることも認識できるのであり，かかる展示あるいは譲渡がなされれば，生産能力ａで特定された装置Ｄに係る発明は，公然実施された発明（その内容が公然知られる状況又は公然知られるおそれのある状況で実施された発明）であるといえる。

(2)　「Ｕ－Ｈ２５Ａ型機」が公然実施された発明であるとの認定につき

ア　原告が取消事由１(2)で主張する点は，「生産能力」の実施されていることの意味を取り違えた原告独自の解釈を前提とするものであり，いずれも誤りである。

「ＪＡＰＡＮ　ＰＡＣＫ」（日本国際包装機械展）は，包装機械を中心としたアジア最大規模の国際展示会である。「Ｕ－Ｈ２５Ａ型機」は，本件出願前に「ＪＡＰＡＮ　ＰＡＣＫ’９７」（以下，単に「ジャパンパック」とも表示する。）に出品・展示され，不特定多数の来場者がそのコンベア部分をはじめ装置の細部にわたり視認することができた上に，少なくとも必要に応じて同機の仕様の詳細（容器搬送速度や搬送ピッチや生産能力）の説明を受け得る状況にあった（公然と譲渡のために展示)。また，同機は本件出願前に搬送ピッチについて守秘義務なくエロパック社へ輸出販売（公然と譲渡）されたものでもある。生産用機器の最大生産能力は，その機器の購入を検討する者や，購入した者にとって，最重要事項の１つであり，「Ｕ－Ｈ２５Ａ型機」の最大生産能力が２５２０本／ｈであることは，ジャパンパックにおける不特定多数の来場者や，エロパック社の社員などによって認識されていた上，業界紙（甲３）などにも明示されていた。「Ｕ－Ｈ２５Ａ型機」に係る発明は，搬送ピッチが１１１．２ｍｍであることはもちろん，生産能力が２５２０本／ｈであることも含めて，その内容が公然知られる状況又は公然知られるおそれのある状況で実施された発明，すなわち「公然実施された発明」に該当することは明らかである。

イ　なお,「ＪＡＰＡＮ　ＰＡＣＫ」は商談を目的とする国際展示会であって，その展示会としての性質上,「ＪＡＰＡＮ　ＰＡＣＫ’９７」での「Ｕ－Ｈ２５Ａ型機」の展示は，不特定多数の来場者に対して同機の仕様を知りうる状態で行われたことは当然である。したがって,「上記「ＪＡＰＡＮ　ＰＡＣＫ’９７」での展示は，その展示状況より不特定多数の来場者に対して同機の仕様を知りうる状態で行われたもの」（２４頁１４行～１６行）と認定した審決に誤りはない。

２　取消事由２に対し

原告の主張は,「生産能力」の実施されていることの意味を取り違えた原告独自の解釈を前提とするものであり，いずれも誤りである。

甲３４は，清洲櫻醸造株式會社が３０００本／ｈの生産能力で製品を実際に製造

した旨が同社製品部課長の氏名・捺印の下，明確に記載されているところ，ある製品の生産用機器を購入した会社が，その機器の最大生産能力でその製品を実際に製造することは製造効率の点からして当然のことであり，少なくとも購入する機器の（最大）生産能力を実際に確認していないというようなことは考えられない。

さらに，「ＥＰＵ３０００－M型機」は，本件出願前に清洲櫻醸造株式會社に守秘義務なく販売（公然と譲渡）されたものであり，「ＥＰＵ３０００－M型機」に係る発明は，生産能力が３０００本／ｈであることを含めて，公然実施された発明に該当することは明らかである。

３　取消事由３に対し

(1)　相違点１－１の判断の誤りにつき

審決は，「公用発明１は，製品として実際に販売されていることを考慮すれば，公用発明１においても，実用的に問題のない程度に『液揺れを小さく抑えてシール不良を防止でき』ているものと認められる。」（２６頁１９行～２２行）と認定し，相違点１－１は実質的には相違点ではないと認定しているのであるから，相違点１－１についての「容易想到性の論理付け」はそもそも不要である。したがって，「容易想到性の論理付け」を必要とする原告の主張は的外れである。

また，審決は，構成Ｅについては，「上端を開口した多数の紙容器を垂直状態に且つ一定の搬送ピッチで保持し，該紙容器を前記搬送ピッチずつ間欠搬送する搬送装置と，その搬送装置による紙容器の走行経路に配置され，停止中の紙容器に対して，液体充填，頂部くせ折り，頂部シール等の処理を施す処理装置を備え，胴部サイズが少なくとも８５ｍｍ角～９５ｍｍ角の範囲内の１サイズの紙容器に対して処理可能なゲーベルトップ型紙容器の充填シール装置において，」（構成Ａ～Ｃ）「液揺れを小さく抑えてシール不良を防止でき，」ること（構成Ｅ）が特定されていると解され，これとの対比において，「公用発明１は，製品として実際に販売されていることを考慮すれば，公用発明１においても，実用的に問題のない程度に『液揺れを小さく抑

えてシール不良を防止でき』ているものと認められる。」として，差異がないことを実質的に認定判断したものであり，かかる認定判断に誤りはない。

なお，審決は，相違点１－２において，「生産能力を３０００本／ｈ＋３００本／ｈ（ただし，３０００本／ｈを除く。）とした」との構成Ｆについての容易想到性を判断する際に，搬送ピッチや「液揺れを小さく抑えてシール不良を防止でき」という条件を考慮して認定判断しており，実質的には，原告の要求する構成Ｄ～Ｆを一体とした認定判断も行われている。すなわち，審決が，相違点１－２に関し，「ここで，公用発明２は，公用発明１より搬送ピッチが大きく，生産能力が高いので，紙容器の間欠搬送において，公用発明１より，加速度，減速度が大きく，液揺れが大きくなることが想定されるが，公用発明２は，３０００本／ｈの生産能力におおいも，公用発明１と同様に，実用的に問題のない程度に『液揺れを小さく抑えてシール不良を防止でき』ているものと認められる。」としたことは，公用発明２の搬送ピッチ（１２７ｍｍ）は，公用発明１の搬送ピッチ（１１１．２ｍｍ）より大きく，生産能力が高いので，紙容器の間欠搬送において，公用発明１より，加速度，減速度が大きく，液揺れが大きくなることが想定されるが，公用発明２は，３０００本／ｈの生産能力においても，実用的に問題のない程度に「液揺れを小さく抑えてシール不良を防止でき」ているので，搬送ピッチの小さい公用発明１において生産能力を３０００本／ｈを超えるようにしても，「液揺れを小さく抑えてシール不良を防止でき」ると認められる，という趣旨であると理解できる。

また，原告は，「公用発明１は，実際に使用されている装置そのものの発明であり，その生産能力２５２０本／ｈは最大生産能力であり，これを遥かに超えることとなる３０００本／ｈを超える生産能力（構成Ｆ）まで引き上げて生産すると，当然に液揺れが大きくなりシール不良を生じることが予想され，『液揺れを小さく抑えてシール不良を防止でき』ることは到底想定できない。」などと主張しているが，前記のとおり，充填シール装置の生産能力は，紙容器底部のシール時間（底部成形に要する時間），内容物の充填時間，紙容器上部のシール時間（頂部成形に要する時間），

および紙容器の搬送時間の全体によって決まるものであるから，２５２０本／ｈの生産能力を３０００本／ｈ程度に引き上げたからといって，当然に，「液揺れを小さく抑えてシール不良を防止でき」なくなることが想定されるものではない。

さらに，原告は，相違点１－１に関し，公用発明２は，実際に使用されている装置そのものの発明であって，公用発明１とは装置構成や全長等が大きく異なるから，公用発明２の液揺れ状態は，公用発明１において，生産能力を３０００本／ｈを超えるまで引き上げた場合にどのような液揺れ状態が生じるかの参考とはならないと主張するが，本件発明においても全長等が特定されているわけではなく，あらゆる全長を含む構成を対象としているのであるから，いかなる全長等においても液揺れ状態は同様であると考えることができる。

加えて，原告は，また，相違点１－１に関し，公用発明２の生産能力は３０００本／ｈであるが，これも最大生産能力であり，公用発明２においてこの最大生産能力を超えて生産すると，液揺れが大きくなってシール不良が生じることが予想され，公用発明２から，相違点１－１の『液揺れを小さく抑えてシール不良を防止できることは予想できないと主張するが，この主張は相違点１－１に対する審決の認定とどのように関係があるのか不明であり，無意味な主張である。

(2) 相違点１－２の判断の誤りについて

ア ア）につき

甲３～１５，３３は特許文献ではなく，取扱説明書等の書面であるから，もともと，技術的課題を記載する性質のものではない。公用発明１に係る充填機などを含む生産用機械の分野では，生産能力はきわめて重要な要素であり，生産能力の向上は生産用機械において通常求められる技術課題である。したがって，生産能力の向上が公用発明１に接した当業者にとっての課題となることは明白であって，このことは，公用発明１を特定する証拠（甲３～１５，３３）にそのような課題が明示されていようといまいと何ら変わるものではない。

イ イ）につき

審決は，「生産能力を３０００本／ｈ（と）することは，搬送装置の搬送ピッチが１２７ｍｍの公用発明２でも達成されているように，当時の技術水準において格別高い生産能力とはいえない。」（２６頁下から８行～下から６行）と認定しているが，原告が主張するように，生産能力３０００本／ｈ自体が特に技術常識であると認定しているわけではない。

また，原告は３０００本／ｈという生産能力が，公用発明２（「ＥＰＵ３０００－M型機」）の一例のみであるかのように主張しているが，このほかにも本件出願前に生産能力３０００本／ｈを実現できている充填装置として，ＤＬＡ－３０M型機が存在していた（甲１）。本件出願当時に３０００本／ｈという生産能力は複数のメーカーにより実現されていたことからも，当時の技術水準からすると，３０００本／ｈ程度の生産能力とすることが容易に実現できたことであることは明らかである。この点，原告は，充填機の生産能力３０００本／ｈが技術常識であれば，本件発明の特徴的部分が技術常識となり，本件発明の進歩性を問題とする意味がなくなると主張するが，生産能力３０００本／ｈは当時の当業者が容易に実現し得たものであり，また，搬送ピッチを短くすることも公用発明１にて公然実施されていたことからすると，本件発明には特徴部分といえるものはなく，進歩性の有無を問題とする意味がないほど明らかに本件発明は進歩性を欠如している。

ウ　ウ）につき

本件発明は，まさに原告の主張する「公知発明の構成要件に数値限定をした発明」である。すなわち，「公知発明が達成できなかった構成要件そのもの」を規定した発明は，原告の主張する「公知発明の構成要件に数値限定をした発明」に該当する。

なお，３０００本／ｈを超える生産能力には，例えば「３０００．１本／ｈ」（１０時間当たり３０００１本の生産能力）などの３０００本／ｈに限りなく近い様々な生産能力も含まれるが，これらの生産能力は，３０００本／ｈの生産能力と技術的に実質的な差異がないものであり，例えば公用発明２において，３０００本／ｈを超えたとしても，少なくともそれに限りなく近い生産能力であれば，液揺れによ

るシール不良が生じないことは明白である。したがって，「生産能力を３０００本／ｈ＋３００本／ｈ（ただし，３０００本／ｈを除く。)」としたからといって，３０００本／ｈの生産能力を有する装置と実質的に差異はない。

エ　エ）につき

甲４６は主たる引用文献として主張されたものではないから，特許法２９条１項各号のいずれにも該当しないことは無関係である。そもそも審決は，甲４６を引用文献として直接引用して何らかの判断を示しているわけではないから，この点は審決の取消事由となりえない。

また，原告は，甲４６に示されるような技術的知見が本件特許出願当時存在していたとしても，Ｕ－Ｈ２５Ａ型機の生産能力２５２０本／ｈを容易にアップできるのは２９００本／ｈまでであって，３０００本／ｈを超えるまでアップすることはできないこととなる旨主張する。

しかし，甲４６における２９００本／ｈに能力アップすることが容易であった旨の陳述は，訂正前の特許請求の範囲で特定された生産能力が「３０００本／ｈ±３００本／ｈ」であったことから，２７００～３３００本／ｈ（２７００本／ｈ以上）の生産能力の容易性を立証すべく，必要な限度において行われたものであり，３０００本／ｈを超えるまでアップするのが容易でない旨の趣旨でない。そして，甲４６における試算は，あくまで「移動／停止の割合とカム曲線の種類を維持したまま」という前提条件の下での試算であり，Ｕ－Ｈ２５Ａ型機で用いられている変形正弦曲線（最大加速度係数Ａｍ：５．５３）に代えて，例えば原告が甲６４における試算で用いている変形台形曲線（最大加速度係数Ａｍ：４．８９）を使用し，かつ，移動／停止の分割割合を必要に応じて１５０°／２１０°から変化させれば，Ｕ－Ｈ２５Ａ型機の生産能力を３０００本／ｈあるいは３０５０本／ｈを超えるまでアップすることも容易であった。

４　取消事由４に対し

(1)　各相違点を別個独立に判断したことは誤りであるとの主張につき

引用発明と特許発明の間に複数の相違点が存在する場合に，すべての相違点について同時に判断することができないのは当然のことであるし，構成Ｄ～Ｆは別個に判断できないほど密接に関係しているわけでもない。また，相違点２－１から相違点２－３へと，相違点毎に順次判断していく審決の判断（２８頁５行～下から４行）は，公用発明２において，搬送ピッチを相違点２－１の範囲（１１５～１０５ｍｍ）に変更して生産能力を相違点２－３（３０００本／ｈを超える）とし，相違点２－１（液揺れを小さく抑えてシール不良を防止できること）が，当業者が容易に想到できるかを判断していることになる。

(2)　相違点２－１の判断につき

審決は，公用発明２が製品として実際に販売されていることから，「公用発明２においても，実用的に問題のない程度に『液揺れを小さく抑えてシール不良を防止でき』ているものと認められる。」（２８頁７行～９行）と認定しているのであり，相違点２－１は実質的には相違点ではないと認定しているのであるから，相違点２－１についての原告の主張は当を得ない。原告は「公用発明２の生産能力は３０００本／ｈであり，相違点２－１の前提となる本件発明の生産能力（３０００本／ｈを超える）とは異なる。」と主張するが，「３０００本／ｈ＋３００本／ｈ（ただし，３０００本／ｈを除く。)」の生産能力であっても，３０００本／ｈに臨界的意義がない以上，公用発明２の「３０００本／ｈ」の生産能力と実質的な差異がないことに変わりはなく，したがって「液揺れを小さく抑えてシール不良を防止できる」ことにおいても公用発明２と実質的な相違点とは認められない。

(3)　相違点２－２につき

ア　原告は，装置のコンパクト化を公用発明２の課題とするためには，公用発明２の「ＥＰＵ３０００－M型機」において，装置をコンパクトにしなければならないという具体的な理由が必要であるが，公用発明２を特定する甲１７，２０及び３４にはそのような具体的な理由は何ら記載も示唆もされていないと主張する。

しかし，甲１７，２０及び３４は特許文献ではなく，取扱説明書等の書面であるから，もともと，技術的課題を記載する性質のものではない。

また，原告は，公用発明２は，「ＥＰＵ３０００－M型機」という実際の装置として具現化された発明であり，装置のコンパクト化というきわめて上位概念化された一般的課題が漠然と個別具体的な公用発明２の技術課題となるわけではないと主張するが，装置のコンパクト化，液揺れの低減，生産能力の向上は，ゲーブルトップ型紙容器の充填シール装置の一般的な技術的課題であることは論をまたない。

さらに，容器の搬送を伴う充填シール装置等において，搬送時における液揺れによりシール不良が生じるという問題点や，かかる充填シール装置等において，その処理量（生産能力）が搬送される充填済み容器中の液体の擾乱（定常状態の乱れ）の程度によって制限され得るという問題点が存在すること，間欠搬送のピッチを大きくすると液揺れが増大し，ピッチを小さくすると液揺れが低減することは，甲２３～２５の記載などからも，本件発明の出願日より前に既に当業者に広く知られていたことであり，甲２３の段落【０００３】の記載によれば，装置の小型化の観点から搬送ピッチを短くしようとする動機付けが存在した。

イ　Ｕ－Ｈ２５Ａ型機（公用発明１）における処理部のピッチ数が３０であり，ＥＰＵ－３０００M型機（公用発明２）の２４より６ピッチ多くなっているのは，ＥＰＵ－３０００M型機では充填ノズルを１つ用いる１回充填を採用しているのに対し，Ｕ－Ｈ２５Ａ型機は無菌充填仕様であり，また，果肉入り充填物に対応する仕様であるため，充填ノズルを４つ用いる４回充填方式を採用していることによるものである。Ｕ－Ｈ２５Ａ型機において４つの充填ノズルが間に１ピッチずつ空くように配置されていることからも分かるように，充填ノズル１つにつき，その充填ノズルで充填する位置について１ピッチ分，次の充填ノズルなどとの間隔を確保するための１ピッチ分の計２ピッチ分が必要になるのであり，Ｕ－Ｈ２５Ａ型機では充填ノズルが１つではなく４つ，つまり３つ多く配置されていることにより，３×２ピッチで計６ピッチが余分に確保されているのである。Ｕ－Ｈ２５Ａ型機に

おける処理部のピッチ数が３０と，ＥＰＵ－３０００M型機の２４より６ピッチ多くなっているのは，このような理由によるものである。したがって，Ｕ－Ｈ２５Ａ型機の仕様を無菌充填でない仕様に変更して充填ノズルを１つとした場合を考えれば，処理部のピッチ数はＥＰＵ－３０００M型機と同じく２４ピッチとなり，搬送ピッチが短い分だけ，Ｕ－Ｈ２５Ａ型機の方が搬送チェーンは短くて済み，その分だけ装置をコンパクト化できることは自明である。

また，原告は，ＥＰＵ－３０００M型機において，搬送チェーンのピッチとピッチ数は，各処理部分の長さや機構等に制約され，ピッチのみを単独で自由に変えられるものではない旨主張しているが，キャリアチェーンを備えた搬送装置以外の装置について訂正明細書の段落【０００９】における「これらの各装置は従来公知のものであるので，詳細な説明は省略する。」との記載から明らかなように，当時の技術水準からすれば，ＥＰＵ－３０００M型機を構成する各装置の配置をそれに適合するように調整して搬送ピッチを短縮することは容易になし得た。

さらに，原告は，ＥＰＵ３０００－M型機と同系列の充填シール装置であるＥＰＵ６０００－M型機（甲１６）について縷々述べているが，ＥＰＵ３０００－M型機には直接関係がない。

ウ　原告は，公用発明１，２のようなゲーベルトップ型紙容器の充填シール装置においては，搬送ピッチは，ピッチ数とともに各処理部分（カートン供給部，充填部及びカートン頂部くせ折り・シール部）の長さや機構等に制約され，ピッチのみを単独で自由に変えられるものではなく，搬送ピッチの変更は，阻害要因となるものであると主張する。

しかし，前記のとおり，キャリアチェーンを備えた搬送装置以外の装置についての訂正明細書の段落【０００９】における「これらの各装置は従来公知のものであるので，詳細な説明は省略する。」との記載から明らかなように，当時の技術水準からすれば，ＥＰＵ－３０００M型機を構成する各装置の配置をそれに適合するように調整して搬送ピッチを短縮することは容易になし得たのであり，搬送ピッチの変

更が阻害要因となるということはない。

(4)　相違点２－３の判断の誤りについて

ア　ａ）につき

本件発明においては,「生産能力を３０００本／ｈ＋３００本／ｈ（ただし，３０００本／ｈを除く。）とした」（構成Ｆ）ことに関して,「３０００本／ｈ」に臨界的意義がない以上，進歩性の判断においては「３０００本／ｈ」の生産能力を規定した場合と同列に扱うほかない。したがって，本件発明の進歩性は，生産能力の数値限定に臨界的意義があるか否かで判断することはできず，数値限定『生産能力３０００本／ｈ』に臨界的な意義を求め，これがないとした審決は誤っている旨の原告の主張は誤りである。

イ　ｂ）につき

原告が当然除かれると主張する「公用発明２の生産能力『３０００本／ｈ』と実質的に同一である『３０００本／ｈに限りなく近い』値」が，具体的に何本／ｈまで含むのか，例えば３００１本／ｈは含むのか，３００２本／ｈは含むのか，・・・３００５本／ｈは含むのか，当業者が訂正明細書を見ても全く理解できず不明確である（特許法３６条６項２号違反となる）ことからして，このような解釈が許されないことは明らかである。また，いわゆる「除くクレーム」であるとして訂正が認められるということは，進歩性の判断において除かれた部分を常に実質的な相違点として取り扱わなければならないことを意味するものではなく,「除くクレーム」に関する原告の主張は失当である。仮に「３０００本／ｈに限りなく近い」値を除いたところで，進歩性が認められるほどの実質的な生産能力の差異は，本件発明と公用発明２の間に認められない。さらに，充填シール装置などの生産用機械の分野では，実際の最大生産能力を公称の最大生産能力に対して若干余裕を持たせているのが通常であって，ＥＰＵ－３０００M型機（公用発明２）の公称の最大生産能力は３０００本／ｈであるが，実際の最大生産能力は３０１０～３０５０本／ｈ程度であったことからすると，本件発明の３０００本／ｈに限りなく近い生産能力が，公

用発明２のそれと実質的な相違がなかったことは明らかである。なお，本件発明の３０００本／ｈに限りなく近い生産能力が，公用発明２のそれと実質的な相違がないものであり，３０００本／ｈに限りなく近い生産能力においては液揺れによるシール不良が生じないことも容易に理解できる。

第５　当裁判所の判断

１　取消事由１（Ｕ－Ｈ２５Ａ型機が公然実施された発明であるとの認定の誤り）について

(1)　証拠（各項目の末尾に掲記）によれば，被告四国化工機が製造した口栓付大型ゲーブル紙容器無菌充填機「Ｕ－Ｈ２５Ａ型機」は，平成９年（１９９７年）に開催された展示会「ＪＡＰＡＮ　ＰＡＣＫ’９７」へ，販売のために出品・展示され（甲３～５），その後，名称を「Ｕ－ＩＨ２５Ａ型機」として，平成１０年（１９９８年）にエロパック社へ輸出販売された（甲６，７，１４，１５，３３。「Ｕ－ＩＨ２５Ａ型機」は，「Ｕ－Ｈ２５Ａ型機」と同一の物である〔甲８〕）こと，「Ｕ－Ｈ２５Ａ型機」は，「ＪＡＰＡＮ　ＰＡＣＫ’９７」及びエロパック社に対し胴部サイズが８５ｍｍ角のゲーブル紙容器に対して生産能力が２５２０本／ｈであり，搬送装置の搬送ピッチが１１１．２ｍｍの仕様を有するものとして納入されたこと（甲５，７）が認められる。

そうすると，「Ｕ－Ｈ２５Ａ型機」は，本件出願前に公然と譲渡のための展示及び譲渡されていたもの，すなわち公然実施されていたものであり，かつ，「胴部サイズが８５ｍｍ角のゲーブル紙容器に対して，搬送装置の搬送ピッチを１１１．２ｍｍとし，かつ生産能力２５２０本／ｈとした口栓付大型ゲーブル紙容器無菌充填機。」との事項を備えていたことを認めることができる。

(2)　原告は，生産能力で特定した充填シール装置の発明が「公然実施された発明」であるためには，その発明に係る生産能力をどのようにして実現するか技術的に理解される状況又は技術的に理解されるおそれのある状況で実施された必要があ

り，そのためには，特定の生産能力を有するとされる充填シール装置が実際にその生産能力を発揮して生産していることが必要であると主張する。

しかし，エロパック社への納品仕様書（甲５，７）が証拠として提出され，そこに上記の生産能力が明記されていて,これを動かす証拠がない以上,原告の主張は,上記認定を左右しない。

(3) したがって，取消事由１は理由がない。

２　取消事由２（「ＥＰＵ３０００－M型機」が公然実施された発明であるとの認定の誤り）について

証拠（各項目の末尾に掲記）によれば，被告凸版印刷及び株式会社トッパンエンジニアリング製造にかかる「ＥＰＵ３０００－M型機」は，平成１１年に清洲櫻醸造株式會社へ販売されたこと（甲１７，２０，３４），その際,「ＥＰＵ３０００－M型機」は，同社に対し,「胴部サイズが８５ｍｍ角のゲーベルトップ液体紙容器に対して，搬送装置の搬送ピッチを１２７ｍｍとし，かつ生産能力を３０００本／ｈとした充填シール機。」との事項を備えるものとして納入されたこと（甲１７），同社は，納入を受けた「ＥＰＵ３０００－M型機」を用いて８５ｍｍ角のゲーベルトップ型紙容器の製品を３０００本／ｈで実際に生産したこと（甲３４）が認められる。

そうすると，「ＥＰＵ３０００－M型機」は，本件出願前に公然と譲渡されていたもの，すなわち公然実施されていたものであり，かつ,「胴部サイズが８５ｍｍ角のゲーベルトップ液体紙容器に対して，搬送装置の搬送ピッチを１２７ｍｍとし，かつ生産能力を３０００本／ｈとした充填シール機。」との事項を備えていたものであることを認めることができる。

したがって，取消事由２は理由がない。

３　取消事由３（公用発明１に基づく進歩性の判断の誤り）について

(1)　本件発明

訂正明細書（甲５２，６９）によれば，本件発明について以下のように認めることができる。

本件発明は，上端を開口した紙容器を所定経路に沿って間欠的に搬送し，その紙容器に対して清酒，合成酒，焼酎，ジュース，牛乳等の液体を充填し，頂部をゲーベルトップ型に成形してシールするという一連の動作を行うゲーベルトップ型紙容器の充填シール装置に関するものである。従来，８５㎜角あるいは９５㎜角用のゲーベルトップ型紙容器充填シール装置においては１２７㎜ピッチが一般的であり，インデックスカムの１回転中におけるチェーンの移動／停止の分割割合は１２０°／２４０°に設定され，生産能力は２０００本／ｈが限度であったところ，ゲーベルトップ型紙容器の充填シール装置においても生産能力の向上が求められているため，生産能力をアップすると，充填行程において液体を充填した紙容器が次の位置へ移動，停止する際の液揺れが激しくなり，液が跳ねて紙容器頂部のシール面に接触しシール不良を生じるといった現象が生じた。本件発明は，かかる問題点を解決すべく，胴部サイズが８５㎜角あるいは９５㎜角等のゲーベルトップ型紙容器を対象とする充填シール装置において，液揺れを抑えてシール不良を防止しながら，３０００本／ｈ程度の生産を可能とすることを目的とするものであり，紙容器の移動時の加速度，減速度が液揺れに多大な影響を与えており，その加速度，減速度がある限界に達すると共振現象を含んだ液揺れが生じることで振幅が急激に大きくなり，その限界点が，１サイクル中の移動／停止の分割割合を１５０°／２１０°とし，生産能力を３０００本／ｈとしたときの加速度，減速度の最大値よりも少し低い位置にあり，紙容器を間欠搬送する際の１サイクルでの移動距離（搬送ピッチ）を短縮することで加速度，減速度の最大値を下げて液揺れを抑制することを見いだし，キャリアチェーンによる紙容器の搬送ピッチを１１５㎜～１０５㎜に設定し，かつ生産能力を３０００本／ｈ＋３００本／ｈ（ただし，３０００本／ｈを除く。）とする構成としたものである。

(2) 相違点１－１及び１－２の容易想到性につき

ゲーブル紙容器無菌充填機において，液揺れによりシール不良が起きると製造される製品が不良品となることから，そのようなシール不良を防止することは当然のことと考えられるところ，公用発明１は，製品として実際に販売されているものであるから，実用的に問題のない程度に「液揺れを小さく抑えてシール不良を防止でき」ているものと認められる。

また，充填機において生産能力を向上させることは通常求められる課題であるところ，生産能力を３０００本／ｈとすることは，公用発明２で達成されているように本件特許の出願時において格別高い生産能力とはいえないことからすると，公用発明１において生産能力を３０００本／ｈとほとんど変わらない３００１本／ｈを含む３０００本／ｈ＋３００本／ｈ（ただし，３０００本／ｈを除く。）とすることは，当業者が容易に想到することができた事項というべきである。

そして，公用発明２は，公用発明１より搬送ピッチが大きく生産能力が高いので，紙容器の間欠搬送において，公用発明１よりも加速度，減速度が大きく液揺れが大きくなることが想定されるが，公用発明２も製品として実際に販売されているのであるから，実用的に問題のない程度に「液揺れを小さく抑えてシール不良を防止でき」ているものと認められ，そうすると公用発明２よりも搬送ピッチが小さく，加速度及び減速度が小さくなる公用発明１において生産能力が２５２０本／ｈから３０００本／ｈとほとんど変わらない３００１本／ｈを含む３０００本／ｈ＋３００本／ｈ（ただし，３０００本／ｈを除く。）に増加したとしても，「液揺れを小さく抑えてシール不良を防止でき」ると認められる。

よって，公用発明１において，「液揺れを小さく抑えてシール不良を防止」しつつ，生産能力を３０００本／ｈ＋３００本／ｈ（ただし，３０００本／ｈを除く。）に向上させることは当業者が容易に想到することができたものであり，相違点１－１，１－２に関する審決の判断に誤りはない。

なお，原告は，公用発明２は，公用発明１とは装置構成や全長等が大きく異なり，

公用発明２の液揺れ状態は，公用発明１において，生産能力を３０００本／ｈを超えるまで引き上げた場合にどのような液揺れ状態が生じるかの参考とはならないと主張する。しかし，公用発明１及び公用発明２は８５mm～９５mm 角の範囲の紙容器を搬送ピッチずつ間欠搬送するゲーベルトップ型紙容器の充填シール装置である点では一致しており，また液揺れの状態は，装置の全長よりも，間欠搬送するときの加速度及び減速度の影響の方が大きいと考えられることから(訂正明細書段落【０００７】参照)，公用発明 1 において８５mm～９５mm 角の範囲の紙容器を搬送ピッチずつ間欠搬送するに際して,公用発明２を参考にすることは当然に考えられる。原告の上記主張は採用することができない。

また,原告は,本件発明の構成Ｆ（生産能力を３０００本／ｈ+３００本／ｈ（･･･中略･･･）としたこと）における「生産能力」は，ゲーベルトップ型紙容器の充填シール装置の効果そのものであって，公知発明が達成できなかった構成そのものであり，公知発明を実施するに際して，設計上当然に適当な数値を与えなければならないような構成ではないと主張する。しかし，生産能力がゲーベルトップ型紙容器の充填シール装置の効果であるとするならば，本件発明において，この構成Ｆは達成すべき結果による物の発明の特定である。そして,このような結果を得るためには,本件発明が特定する「胴部サイズが少なくとも８５ｍｍ角～９５ｍｍ角の範囲内の１サイズの紙容器に対して処理可能なゲーベルトップ型紙容器の充填シール装置において，前記搬送装置の搬送ピッチを１１５～１０５ｍｍ」とするのみならず，間欠搬送の移動／停止の分割割合や，加減速度の特性等も関係するところ，これらについて様々な態様があることは明らかである。一方，公用発明２は，搬送ピッチを１２７mm としているが，それのみならず，間欠搬送の移動／停止の分割割合，加減速度の特性等について特定の態様とすることで，３０００本／ｈの生産能力を実現したゲーベルトップ型紙容器であると考えられる。そうすると，本件特許の出願時において，３０００本／ｈの生産能力を得るために間欠搬送の移動／停止の分割割合，加減速度の特性等について特定の態様とすることは当業者が通常行っていた

事項であるということができ，さらに３０００本／ｈの生産能力を３０００本／ｈ＋３００本／ｈ（ただし，３０００本／ｈを除く。）の生産能力とすることにより，物の発明として特定される事項に格別の相違があるとはいえないから，公用発明１において３０００本／ｈ＋３００本／ｈ（ただし，３０００本／ｈを除く。）の生産能力を得るために，加減速度等，必要な特定の事項を得ることは，当業者が容易になし得たことであるというべきである。（なお，３０００本／ｈの生産能力を得るための態様が本件の訂正明細書（特に段落【００１１】～【００１５】）に記載されたものに限定されるのであれば，達成すべき結果による特定ではなく，当該結果を得るための手段を特許請求の範囲で特定すべきであり，特許法３６条6項２号（発明の明確性の要件）違反になる可能性がある。）

(3)　取消事由３も理由がない。

４　取消事由４（公用発明２に基づく進歩性の判断の誤り）について

前記のとおり，公用発明２も製品として実際に販売されているのであるから，実用的に問題のない程度に「液揺れを小さく抑えてシール不良を防止でき」ているものと認められる。

また，ゲーベルトップ型紙容器の充填シール装置において，時間あたりの生産能力を高めることは,前記のとおり,本件出願前において一般的な課題であるところ，充填装置において，同じ速度で搬送を行うのであれば，その搬送距離である搬送ピッチが短いほど搬送に要する時間が短くなることは自明である。加えて，停止と移動を繰り返す公用発明２，公用発明１及び本件発明１などの搬送機構は，同じ速度パターンとなるには，加速度及び減速度特性が同じ特性となるところ，加速度及び減速度特性が同じであれば，やはり搬送ピッチが短いほど搬送に要する時間が短くなるといえる。一方，原告が主張するように，公用発明１，２のようなゲーベルトップ型紙容器の充填シール装置において，搬送ピッチは，ピッチ数と共に各処理部分（カートン供給部，充填部及びカートン頂部くせ折り・シール部）の長さや機構

等に制約され，ピッチのみを単独で自由に変えられるものではないが，例えば，公用発明１の搬送ピッチは１１５㎜～１０５㎜であることからすれば，本件特許出願時において，胴部サイズが８５ｍｍ角のゲーブル紙容器の充填シール装置において各処理部分が互いに干渉することなく配置しつつ搬送ピッチを１１２㎜ 程度とすることに格別困難な事情があったとは認められない。そうすると，公用発明２から充填機のコンパクト化という課題の示唆や教示等が読み取れないとしても，一般的な課題である時間あたりの生産能力を高めるために，公用発明２において，搬送ピッチを困難無く短くできる１１２㎜ 程度とすることは，当業者が適宜なし得た事項であるというべきである。

そして，搬送ピッチが短くなれば，紙容器の間欠搬送において加速度及び減速度が小さくなり，液揺れも小さくなることが想定されることからすれば，公用発明２において搬送ピッチを１１２㎜ とした場合であっても，実用的に問題のない程度に液揺れを小さく抑えてシール不良を防止できるものと認めることができる。

相違点２－３については，本件発明では，生産能力が３０００本／ｈ＋３００本／ｈ（ただし，３０００本／ｈを除く。）とされ，３０００本／ｈは除かれているものの，本件発明における３０００本／ｈに限りなく近い生産能力の下限値と公用発明２における生産能力である３０００本／ｈは実質的な相違とは認められない。そして，搬送ピッチ１２７㎜の公用発明２において３０００本／ｈの生産能力を達成していることから，搬送に要する時間を短くできる搬送ピッチ１１２㎜の公用発明１において，その生産能力を３０００本／ｈより大きくすることは容易であるといえる。

よって，公用発明２において，相違点２－２を本件発明の構成とし，それによって相違点２－１，２－３の構成とすることは当業者が容易になしえたことである。

なお，原告は，審決が各相違点を別個独立に判断したことが誤りと主張するが，審決は，実質的には公用発明２において搬送ピッチを相違点２－２の範囲（１１５㎜～１０５㎜）に変更して生産能力を相違点２－３とし，相違点２－１（液揺れ

を小さく抑えてシール不良を防止できること）を全体として判断しているといえるし，上記のとおり，その結論において誤りもない。原告の上記主張は採用することができない。

取消事由４も理由がない。

第６　結論

以上によれば，原告主張の取消事由はすべて理由がない。

よって原告の請求を棄却することとして，主文のとおり判決する。

知的財産高等裁判所第２部

裁判長裁判官　塩　月　秀　平

裁判官　真　辺　朋　子

裁判官　田　邉　　　実